

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **2003-012487**

(43)Date of publication of application : **15.01.2003**

(51)Int.Cl.

**A61K 7/48**  
**A61K 7/00**  
**A61K 7/155**  
**A61N 5/06**

(21)Application number : **2001-199743**

(71)Applicant : **YA MAN LTD**

(22)Date of filing : **29.06.2001**

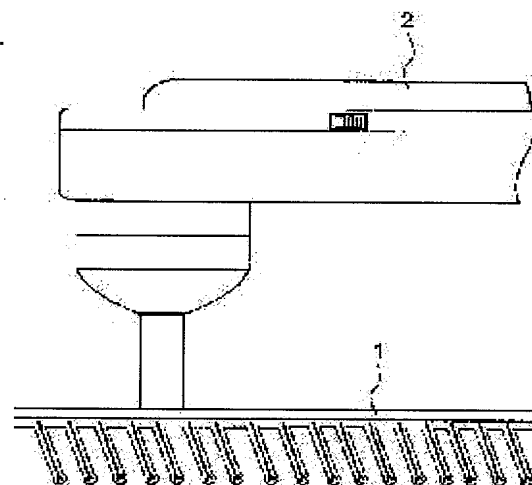
(72)Inventor : **YAMAZAKI IWAO**

## (54) **BEAUTY LIQUID FOR LASER TREATMENT AND METHOD FOR LASER TREATMENT**

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a treating method getting sufficient effect by a short laser irradiation and a small number of laser irradiation treatments and provide a beauty liquid for the laser treatment.

**SOLUTION:** The beauty liquid 1 contains a base agent such as purified water, a refreshing component such as an alcohol, a humectant such as glycerol, an antiinflammatory component such as a gardenia extract (allantoin), a hair growth suppressing component such as an alkylquinolinium bromide and a laser absorption promoting composition composed of a herb drug having an absorption zone in 400-900 nm. The beauty liquid 1 is applied to the skin and irradiated with laser light to effect the laser treatment such as epilation treatment.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2003-12487

(P2003-12487A)

(43)公開日 平成15年1月15日(2003.1.15)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	ターマート*(参考)
A 6 1 K	7/48	A 6 1 K	7/48
	7/00		7/00
			C 4 C 0 8 2
			C 4 C 0 8 3
			D
			J
			K

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 5 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2001-199743(P2001-199743)

(22)出願日 平成13年6月29日(2001.6.29)

(71)出願人 000114628

ヤーマン株式会社

東京都江東区古石場1丁目4番4号 ヤー  
マンビル

(72)発明者 山▲崎▼ 岩男

東京都江東区古石場1丁目4番4号 ヤー  
マン株式会社内

(74)代理人 100077849

弁理士 須山 佐一

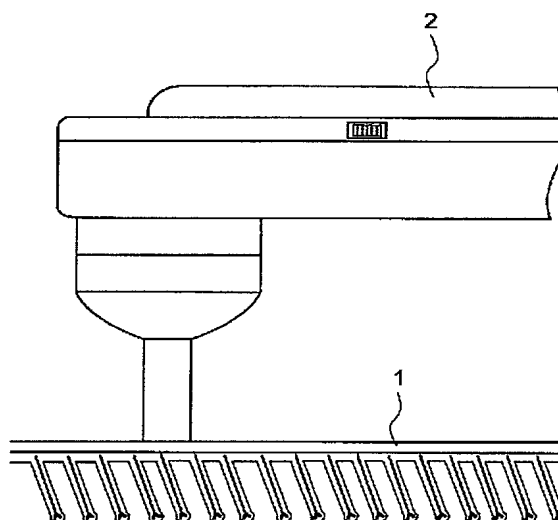
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 レーザートリートメント用美容液及びレーザートリートメント方法

(57)【要約】

【課題】 短時間のレーザー光照射や、少ないレーザー光の照射回数で十分な効果の得られるトリートメント方法、及びトリートメント用美容液を提供する。

【解決手段】 本発明に係る美容液1は、精製水などの基剤、アルコールなどの清涼成分、グリセリンなどの保湿成分、クチナシエキス(アラントイン)などの抗炎成分、臭化アルキルキノリニウムなどの抑毛成分、及び、400nm~900nmに吸収帯域を有する生薬類からなるレーザー吸収促進成分を含んでいる。この美容液1を皮膚に塗布し、その上からレーザー光を照射して脱毛等のレーザートリートメントを行う。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 基材と、清涼成分と、保湿成分と、抗炎成分と、抑毛成分と、

400nm～900nmに吸収帯域を有する生薬類から選択される1又は2以上のレーザー吸収促進成分と、を具備するレーザートリートメント用美容液。

【請求項2】 請求項1に記載のレーザートリートメント用美容液であって、前記レーザー吸収促進成分が、550nm～830nmに吸収帯域を有する生薬類から選択される1又は2以上のレーザー吸収促進成分であることを特徴とするレーザートリートメント用美容液。

【請求項3】 請求項1に記載のレーザートリートメント用美容液であって、

前記基材が、変性アルコール、及び、精製水からなる群から選択される1又は2であり、

前記清涼成分が、エタノール、イソプロピルアルコール、1-メントール、及び、d1-カンフルからなる群から選択される1又は2以上であり、

前記保湿成分が、グリセリン、1,3-ブチレングリコール、ポリエチレングリコール、ヒアルロン酸、ソルビット、及び、トリメチルグリシンからなる群から選択される1又は2以上であり、

前記抗炎成分が、オトギリ草エキス、サボン草エキス、トウキンセンカエキス、クチナシエキス（アラントイン）、ホップエキス、オウバクエキス、ラベンダーエキス、桃葉エキス、茶エキス、及び、エチナシエキスからなる群から選択される1又は2以上であり、

前記抑毛成分が、臭化アルキルキノリニウム、オウバクエキス、ホップエキス、ババイン酵素、及びトウセンカエキスからなる群から選択される1又は2以上であり、前記レーザー吸収促進成分が、赤色504号色素、オウバクエキス、クチナシエキス、及びコチニールからなる群から選択される1又は2以上であることを特徴とするレーザートリートメント用美容液。

【請求項4】 基材、清涼成分、保湿成分、抗炎成分、抑毛成分、及び、400nm～900nmに吸収帯域を有する生薬類から選択される1又は2以上のレーザー吸収促進成分を含むトリートメント用美容液を用いて前処理する工程と、

レーザー光を用いて処理する工程と、

を具備するレーザートリートメント方法。

【請求項5】 請求項4に記載のレーザートリートメント方法であって、

前記基材が、変性アルコール、及び、精製水からなる群から選択される1又は2であり、

前記清涼成分が、エタノール、イソプロピルアルコール、1-メントール、及び、d1-カンフルからなる群から選択される1又は2以上であり、

前記保湿成分が、グリセリン、1,3-ブチレングリコール、ポリエチレングリコール、ヒアルロン酸、ソルビ

ット、及び、トリメチルグリシンからなる群から選択される1又は2以上であり、

前記抗炎成分が、オトギリ草エキス、サボン草エキス、トウキンセンカエキス、クチナシエキス（アラントイン）、ホップエキス、オウバクエキス、ラベンダーエキス、桃葉エキス、茶エキス、及び、エチナシエキスからなる群から選択される1又は2以上であり、前記抑毛成分が、臭化アルキルキノリニウム、オウバクエキス、ホップエキス、ババイン酵素、及びトウセンカエキスからなる群から選択される1又は2以上であり、

前記レーザー吸収促進成分が、赤色504号色素、オウバクエキス、クチナシエキス、及びコチニールからなる群から選択される1又は2以上であることを特徴とするレーザートリートメント方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、肌のトリートメントに係り、更に詳細には、レーザー光を用いるトリートメント方法及びトリートメント用美容液に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来より、レーザー光を皮膚などの生体組織に照射して除毛や脱毛その他を目的とする各種のトリートメントを行うトリートメント方法が知られている。これらの方法は所定の波長のレーザー光を皮膚に照射して各種トリートメントを行う方法である。

【0003】ところで、本来レーザー光自体は高エネルギー波であるため、レーザーメスなど皮膚組織を破壊するほどのエネルギーを作用させることも可能であるが、各種トリートメントに用いられるレーザー光は安全性を考慮して出力の低いレーザー光を用いる場合が殆どである。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかし、これらの低出力のレーザー光では一回当たりに作用させるエネルギー量が小さいため、完全に除毛や脱毛を行うためには照射時間を長くしたり、繰り返し照射する必要がある。そのため、レーザー光の照射に長時間を要するという問題や、レーザー光の照射を繰り返し行わなければならない、という煩雑さの問題がある。

【0005】更に照射時間を長くしたり、照射回数を増やすと、皮膚に対するダメージが大きくなり、レーザー光の照射による除毛脱毛時に痛みを伴うという問題もある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は上記従来の問題を解決するために創作された発明である。即ち、本発明は、短時間のレーザー光照射や、少ないレーザー光の照射回数で十分な効果の得られるトリートメント方法、及びトリートメント用美容液を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明のレーザートリートメント用美容液は、基材と、清涼成分と、保湿成分と、抗炎症成分と、抑毛成分と、400nm～900nmに吸収帯域を有する生薬類から選択される1又は2以上のレーザー吸収促進成分とを具備する。

【0008】上記レーザートリートメント用美容液において、前記レーザー吸収促進成分は、550nm～830nmに吸収帯域を有する生薬類から選択される1又は2以上のレーザー吸収促進成分であってもよい。

【0009】また、上記レーザートリートメント用美容液において、前記基材の例として、変性アルコール、及び、精製水からなる群から選択される1又は2を挙げることができる。

【0010】同様に、前記清涼成分として、エタノール、イソプロピルアルコール、1-メントール、及び、d1-カンフルからなる群から選択される1又は2以上を含むものを挙げることができる。

【0011】同様に、前記保湿成分として、グリセリン、1,3-ブチレングリコール、ポリエチレングリコール、ヒアルロン酸、ソルビット、及び、トリメチルグリシンからなる群から選択される1又は2以上を含むものを挙げることができる。

【0012】同様に、前記抗炎症成分として、オトギリ草エキス、サボン草エキス、トウキンセンカエキス、クチナシエキス（アラントイン）、ホップエキス、オウバクエキス、ラベンダーエキス、桃葉エキス、茶エキス、及び、エチナシエキスからなる群から選択される1又は2以上を含むものを挙げることができる。

【0013】同様に、前記抑毛成分として、臭化アルキルキノリニウム、オウバクエキス、ホップエキス、パバイン酵素、及びトウセンカエキスからなる群から選択される1又は2以上を含むものを挙げることができる。

【0014】同様に、前記レーザー吸収促進成分として、赤色504号色素、オウバクエキス、クチナシエキス、及びコチニールからなる群から選択される1又は2以上を含むものを挙げることができる。

【0015】本発明のレーザートリートメント方法は、基材、清涼成分、保湿成分、抗炎症成分、抑毛成分、及び、400nm～900nmに吸収帯域を有する生薬類から選択される1又は2以上のレーザー吸収促進成分を含むトリートメント用美容液を用いて前処理する工程と、レーザー光を用いて処理する工程とを具備する。

【0016】上記レーザートリートメント方法において、前記基材の例として、変性アルコール、及び、精製水からなる群から選択される1又は2を挙げることができる。

【0017】同様に、前記清涼成分として、エタノール、イソプロピルアルコール、1-メントール、及び、d1-カンフルからなる群から選択される1又は2以上

を含むものを挙げることができる。

【0018】同様に、前記保湿成分として、グリセリン、1,3-ブチレングリコール、ポリエチレングリコール、ヒアルロン酸、ソルビット、及び、トリメチルグリシンからなる群から選択される1又は2以上を含むものを挙げることができる。

【0019】同様に、前記抗炎症成分として、オトギリ草エキス、サボン草エキス、トウキンセンカエキス、クチナシエキス（アラントイン）、ホップエキス、オウバクエキス、ラベンダーエキス、桃葉エキス、茶エキス、及び、エチナシエキスからなる群から選択される1又は2以上を含むものを挙げることができる。

【0020】同様に、前記抑毛成分として、臭化アルキルキノリニウム、オウバクエキス、ホップエキス、パバイン酵素、及びトウセンカエキスからなる群から選択される1又は2以上を含むものを挙げることができる。

【0021】同様に、前記レーザー吸収促進成分として、赤色504号色素、オウバクエキス、クチナシエキス、及びコチニールからなる群から選択される1又は2以上を含むものを挙げることができる。

【0022】本発明では、美容液の中に抑毛成分やレーザー吸収促進成分を含んでいるので、短時間のレーザー光照射や、少ないレーザー光の照射回数で十分なトリートメント効果が得られる。

【0023】

【発明の実施の形態】以下に図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。図1に本発明を実施したレーザートリートメントの概要図を示す。レーザートリートメントは、トリートメントを行う皮膚面に、本発明に係るレーザートリートメント用美容液（以下、単に「美容液」という）1を塗ってレーザー処理装置2のレーザー光を照射する。

【0024】本発明に係る美容液1は、変性アルコールや精製水などの基剤、エタノール、イソプロピルアルコール、1-メントール、及び、d1-カンフルなどの清涼成分、グリセリン、1,3-ブチレングリコール、ポリエチレングリコール、ヒアルロン酸、植物性グリセリン、ソルビット、トリメチルグリシンなどの保湿成分、オトギリ草エキス、サボン草エキス、トウキンセンカエキス、クチナシエキス（アラントイン）、ホップエキス、オウバクエキス、ラベンダーエキス、桃葉エキス、茶エキス、エチナシエキスなどの抗炎症成分、臭化アルキルキノリニウム、オウバクエキス、ホップエキス、パバイン酵素、及び、トウセンカエキスなどの抑毛成分、及び、生薬類からなるレーザー吸収促進成分を含んでいる。このレーザー吸収促進成分は、400nm～900nmに吸収帯域を有する生薬類が好ましく、550nm～830nmに吸収帯域を有する生薬類が更に好ましい。レーザー吸収促進成分としては、赤色504号色素、オウバクエキス、クチナシエキス、及び、コチニール

10

20

30

40

50

ルなどが挙げられる。

【0025】本発明の美容液1に含まれる清涼成分は、清涼感、殺菌及び抗菌作用、冷たさ、涼しさ、心地よい感触、穏やかな抗菌作用を与える成分である。清涼成分の例としては、イソプロピルアルコール、1-メントール、及び、d1-カンフルなどが挙げられる。この清涼成分の作用により、冷たさ、涼しさ、心地良い感触が得られ、心地良く楽にレーザー脱毛などのトリートメントを行うことができる。

【0026】本発明の美容液1に含まれる保湿成分は、爽やかでしっとりした豊かな潤いを与え、肌荒れや乾燥を防ぎ、レーザー光照射時の刺激を緩和する成分である。保湿成分の例としては、グリセリン、1,3-ブチレングリコール、ポリエチレングリコール、ヒアルロン酸、植物性グリセリン、ソルビット、トリメチルグリシンなどが挙げられる。この保湿成分の作用により、皮膚を傷めず、しっとりした潤いが脱毛等のトリートメントの際に引き起こす虞れのある肌荒れや乾燥を防ぎ、皮膚を保護する。更に皮膚をしっとりした自然な感触で潤いを与え、キメを整え、柔軟にし、健やかに保つことができる。

【0027】本発明の美容液1に含まれる抗炎成分は、皮膚の炎症やアレルギー反応を抑え、抗酸化、抗菌(対ニキビを含む)、抗脂漏、洗浄、鎮痒、収れん、紫外線防御などの作用を齎す成分である。この抗炎成分の例としては、オトギリ草エキス、サボン草エキス、トウキンセンカエキス、クチナシエキス(アラントイン)、ホップエキス、オウバクエキス、ラベンダーエキス、桃葉エキス、茶エキス、エチナシエキス等が挙げられる。これらの植物エキスは一種のエキスでも様々な効能を有するものが多々あり、これらを複合することによって、より作用を増大させることができる。この抗炎成分の作用により、穏やかな抗菌、消炎効果が齎され、毛穴に付着した汚れや雑菌等によるスキントラブルを予防することができる。

【0028】本発明の美容液1に含まれる抑毛成分は、抗菌、抗脂漏、タンパク産性阻害、収れん等による抑毛(育毛抑制)、洗浄などの作用を齎し、綺麗な肌を保つため体毛の成長を鈍化させる成分である。この抑毛成分の例としては、臭化アルキルキノリニウム、オウバクエキス、ホップエキス、ババイン酵素、トウセンカエキス、オドリコソウエキス、カノコソウエキス、サボンソウエキス、ジュウヤク(ドクダミ)エキス、ハマメリスエキスなどが挙げられる。この抑毛成分の作用により、体毛の成長を鈍化させて抑毛作用を助長させることができる。

【0029】本発明の美容液1に含まれるレーザー吸収促進成分は、レーザー脱毛などのレーザートリートメント時に、レーザー光の照射による刺激を緩和し、レーザー光の吸収を助け、脱毛などのトリートメントを容易に

する成分である。このレーザー吸収促進成分としては、400nm~900nmに吸収帯域を有する生葉類が好ましく、550nm~830nmに吸収帯域を有する生葉類が更に好ましい。レーザー吸収促進成分の例としては、赤色504号色素のような食用色素、オウバクエキス、クチナシエキスのような植物色素、コチニールのような天然色素などが挙げられる。

【0030】更に本発明の美容液1に含まれる上記以外の成分としては、硬化ひまし油、フェノキシエタノール、パラベン、ヒノキフレーバー等の添加剤を使用することも可能である。

【0031】本発明に係るレーザートリートメント方法を実施するには、レーザー脱毛する場合、まず脱毛処理する前に脱毛しようとする皮膚の体毛を剃る。次いで本発明に係る美容液1を適量でひらに採り、脱毛する部位の皮膚に指先で美容液1を薄くのばして塗布する。このとき、美容液1の量が足りないようであれば、上記操作をもう一度繰り返して皮膚に美容液1を塗布してからレーザー処理装置2にてレーザー光を照射してレーザートリートメントを行う。

【0032】レーザー処理装置2は、Ga、Al、As半導体レーザーを使用する。Ga、Al、As半導体レーザーは、ガリウム(Ga)、アルミニウム(Al)、ヒ素(As)の3つの材料を組み合わせた半導体レーザーで、発振効率にすぐれ、2ボルト程度の低い電圧で発振する特性を持ち、従来のレーザー装置に比べて小型・軽量である。

【0033】Ga、Al、As半導体レーザーの波長は赤外線領域の830nmで、熱作用によって皮膚血行を高める効果があり、水分や血液に吸収されにくい、優れた皮膚深達性を持つ。出力は1~2W程度で、最近では3W以上の高出力のものもあるが、組織を損傷する作用はまったくなく、皮膚に障害を起こす危険性はない。

【0034】レーザートリートメントの後、皮膚に残った汚れは濡らしたタオル、ティッシュペーパー等で綺麗に拭き取る。仕上げに本発明の美容液1を皮膚上に薄くのばして塗布すると更に効果が高められる。

【0035】本発明のレーザートリートメント方法では、上記のような各種成分を配合した美容液1を皮膚に塗布してからレーザー光を照射するので、心地よくレーザートリートメントを行うことができる。更にヒノキフレーバーを配合した美容液1を用いる場合には、ヒノキの香りにより穏やかな気分でレーザートリートメントを行うことができる。また、本発明の美容液1には上記抑毛成分が配合されているので、レーザー光照射によるトリートメント後の体毛の成長を抑えて健やかな素肌を保つことができる。

【0036】更に本発明の美容液1には上記清涼成分が配合されているので、レーザー光の照射を行う前に被ト

リートメント部位に軽く塗るだけで涼しい感触で皮膚を傷めずにスムーズに脱毛等のレーザーリートメントを行うことができる。また、本発明の美容液1には上記殺菌成分や上記保湿成分が配合されているので、レーザー光の照射によるレーザーリートメントの際、毛穴からの雑菌によるスキントラブルやレーザー光の照射による皮膚の乾燥、肌荒れ等の心配もなく、爽やかな潤いが皮膚のキメを整えて保護する。更に本発明の美容液には、上記抑毛成分が配合されているので、体毛の成長を鈍化させ、優れた抑毛作用を得ることができる。

【0037】また本発明の美容液1は基材として変性アルコールや精製水などの揮発性の基材を用いているので、レーザーリートメントの後に皮膚を洗浄する必要もなく、容易にトリートメントを行うことができる。更に肌荒れや乾燥に爽やかな心地を与える潤い美容液として使用することができる。

【0038】更に美容液1には、脱毛用に表面麻酔を行う麻酔剤を配合したり、アフターケア用に抗生物質入り\*

\*のステロイド剤などを配合してもよい。また、美肌や育毛に効果のある各種の栄養成分を配合してもよい。

【0039】なお本発明の範囲は上記実施形態に限定されない。例えば、上記実施形態では本発明の美容液とレーザー処理装置とを脱毛処理に使用したが、脱毛以外のレーザーリートメントとして美肌、痩身、育毛などのトリートメントを行うことも可能である。

【0040】

【発明の効果】本発明の美容液は、美容液の中に抑毛成分やレーザー吸収促進成分を含んでいるので、短時間のレーザー光照射や、少ないレーザー光の照射回数で十分なトリートメント効果が得られる。

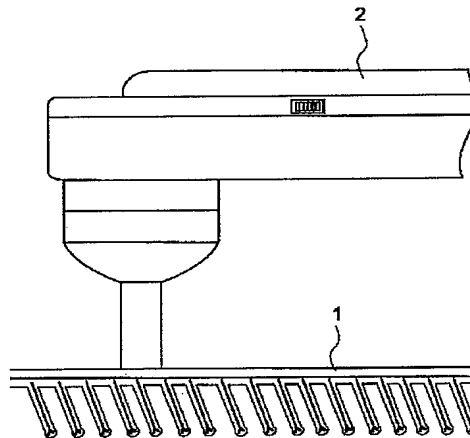
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るレーザーリートメントの概要図である。

【符号の説明】

1…レーザーリートメント用美容液、2…レーザー処理装置。

【図1】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テマコード (参考)

A 6 1 K 7/155

A 6 1 K 7/155

A 6 1 N 5/06

A 6 1 N 5/06

E

F ターム (参考) 4C082 RA01 RC09 RE22

4C083 AA111 AB051 AC101 AC121

AC491 AC581 AC791 AC851

AD041 AD331 AD471 AD531

BB51 BB53 CC04 DD23 EE10

EE12